

E32

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT

*ANLAGE**A11*(12) **Gebrauchsmuster****U1**

(11) Rollennummer G 93 08 678.4

(51) Hauptklasse D04H 1/00

Habenklasse(n) D04H 1/40 B32B 5/26
D06M 17/00

Zusätzliche Information // B32B 27/02, 27/30, 27/32, 27/36, D01F 6/14

(22) Anmelddatag 10.06.93

(47) Eintragungstag 12.08.93

(43) Bekanntmachung im Patentblatt 23.09.93

(54) Bezeichnung des Gegenstandes

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Christian Heinrich Sandler GmbH & Co KG, 95126

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters

Louis, D., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., 83700
Rottach-Egern; Pöhlau, C., Dipl.-Phys., 90489
Nürnberg; Lohrentz, F., Dipl.-Ing., 82319
Starnberg; Segeth, W., Dipl.-Phys., Pat.-Anwälte,
90489 Nürnberg

B 31.213/70/hs

Christian Heinrich Sandier GmbH & Co KG
Lamitzmühle, 8676 Schwarzenbach/Saale

Feuchtigkeit bindendes Vliesmaterial

Die Erfindung betrifft ein Feuchtigkeit bindendes Vliesmaterial.

Es ist bekannt, daß Vliesmaterialien aus Naturfasern oder aus Naturfaser-Mischungen sowie Vliesmaterialien aus hydrophil ausgerüsteten organischen Fasern zur Bindung von Feuchtigkeit geeignet sind. Die hydrophile Ausrüstung organischer Fasern bedingt jedoch spezielle Verfahren, was sich auf die Herstellungskosten derartiger Vliesmaterialien auswirkt. Vliesmaterialien aus Naturfasern oder Naturfaser-Mischungen benötigen zwar keine solchen Produktionsschritte zur hydrophilen Ausrüstung, sie besitzen jedoch nur einen geringen Widerstand gegen Fäulnis, was als nachteilig angesehen werden muß. Speziell ausgerüstete Fasern bzw. Vliesmaterialien aus solchen speziell ausgerüsteten Fasern weisen außerdem keine dauerhafte Wasseraufnahme auf.

Deshalb liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Feuchtigkeit bindendes Vliesmaterial zu schaffen, welches die oben erwähnten Mängel nicht aufweist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Vliesmaterial Polyvinylalkohol (PVA)-Fasern aufweist. Untersuchungen haben nämlich gezeigt, daß PVA-Fasern eine gute Feuchtigkeitsaufnahme und ein gutes Wasserrückhaltevermögen besitzen.

Das erfindungsgemäße Vliesmaterial kann aus PVA-Fasern oder aus einen Gemisch aus PVA-Fasern mit anderen organischen Fasern bestehen. Bei diesen anderen organischen Fasern kann es sich um Polyester- oder Polyoleinfasern handeln. Auf diese Weise, d.h. insbesondere durch Mischung von PVA-Fasern mit den besagten anderen organischen Fasern, ist es in vorteilhafter Weise möglich, das Flächengewicht des erfindungsgemäßen Vliesmaterial wunschgemäß einzustellen. Es liegt vorzugsweise zwischen 15 und 150g/m².

Beim erfindungsgemäßen Vliesmaterial können die Fasern thermisch ohne Bindemittel gebunden oder vernadelt sein.

Das erfindungsgemäße Vliesmaterial kann einlagig oder mit mindestens einer zusätzlichen Schicht aus anderen organischen Fasern wie Polyester oder Polyolefin-Fasern kombiniert sein; die besagte mindestens eine zusätzliche Schicht kann hierbei eine Ober- und/oder eine Unterschicht des erfindungsgemäßen Vliesmaterials bilden.

Das erfindungsgemäße ein- oder mehrlagige Vliesmaterial weist die Vorteile auf, daß es Feuchtigkeit gut bindet und daß es einen guten Widerstand gegen Fäulnisbildung besitzt. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen ein- oder mehrlagigen Vliesmaterials besteht darin, daß nicht nur eine relativ kurzzeitige Feuchtigkeitsaufnahme, sondern daß eine dauerhafte Feuchtigkeitsaufnahme möglich ist. Das erfindungsgemäße Vliesmaterial eignet sich somit z.B. als Kaschiervlies beispielsweise für bituminöse Verschalungs- bzw. Unterspannbahnen,

für Unterspannbahnen aus Folienverbundmaterialen oder Spinnvlies, für Krankenunterlagen, als Fasergebilde für Bekleidungsstücke, für Alkoholtupfer- oder ähnliche imprägnierte Produkte sowie überall dort, wo Feuchtigkeitssperren notwendig sind, d.h. überall dort, wo Kondenswasser oder Feuchtigkeit Probleme bereiten kann. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit des erfindungsgemäßen Feuchtigkeit bindenden Vliesmaterials ist im Dachbahnen-Bereich gegeben. Das Vliesmaterial ist hierbei insbesondere im Steildach-Bereich einsetzbar, weil mit dem Vliesmaterial das möglicherweise entstehende Kondenswasser gebunden werden kann. Insbesondere bei Ausbildung des erfindungsgemäßen Vliesmaterials mit mindestens einer zusätzlichen Schicht ist es möglich, das Kondenswasser beispielsweise von der Oberseite des mehrlagigen Vliesmaterials auf die darunter liegende Schicht, welche PVA-Fasern aufweist oder aus diesen besteht, zu transportieren und hier zu binden.

In der Zeichnung sind drei Ausbildungen des erfindungsgemäßen Feuchtigkeit bindenden Vliesmaterials schematisch abschnittweise in einer Schnittdarstellung gezeichnet.

Die Fig. 1 zeigt einen Abschnitt des Feuchtigkeit bindenden Vliesmaterials 10, das - im Detail weiter vergrößert - Fasern 12 aus Polyvinylalkohol (PVA) aufweist oder das aus PVA-Fasern 12 besteht. Um ein bestimmtes gewünschtes Flächengewicht zu erzielen, kann das Vliesmaterial 10 auch aus einem Gemisch aus PVA-Fasern 12 mit anderen organischen Fasern bestehen. Bei diesen anderen organischen Fasern handelt es sich z. B. um Fasern aus Polyester oder aus Polyolefin.

Fig. 2 verdeutlicht schematisch eine Ausbildung des Vliesmaterials 10, das mit einer zusätzlichen Schicht 14 aus anderen organischen Fasern 16 kombiniert ist. Bei den besagten anderen organischen Fasern 16, die in einem weiter vergrößerten Detail angedeutet sind, handelt es sich zweckmäßigerweise um Fasern aus Polyester

oder Polyolefin. Der Verbund kann hierbei thermisch ohne Bindemittel oder durch Vernadeln realisiert sein. Die zusätzliche Schicht 14 aus organischen Fasern wie Polyester- oder Polyolefin-Fasern weist hydrophobe Eigenschaften auf. Das Vliesmaterial 10 kann auch hier aus PVA-Fasern 12 allein oder aus einem Gemisch aus PVA-Fasern 12 mit anderen organischen Fasern bestehen.

Fig. 3 zeigt schematisch eine Ausbildung, bei welcher das Vliesmaterial 10 nicht nur mit einer Oberschicht 14 sondern auch mit einer Unterschicht 18 ausgebildet ist. Die Unterschicht 18 kann ähnlich aufgebaut und zusammengesetzt sein wie die Oberschicht 14.

B 31.181/70/hs

Christian Heinrich Sandler GmbH & Co. KG
Lamitzmühle, 8676 Schwarzenbach/Saale

A n s p r ü c h e :

1. Feuchtigkeit bindendes Vliesmaterial
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß das Vliesmaterial (10) Polyvinylalkohol (PVA)-Fasern (12)
aufweist.
2. Vliesmaterial nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß es aus PVA-Fasern (12) besteht.
3. Vliesmaterial nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß es aus einem Gemisch aus PVA-Fasern (12) und anderen
organischen Fasern (16) besteht.
4. Vliesmaterial nach Anspruch 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß die anderen organischen Fasern (16) aus Polyester oder
Polyciefin bestehen.

5. Vliesmaterial nach einem der vorhergehenden Ansprüche, durch gekennzeichnet, daß es ein Flächengewicht zwischen 15 und 150 g/m² aufweist.
6. Vliesmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 5, durch gekennzeichnet, daß die Fasern (12, 16) thermisch gebunden sind.
7. Vliesmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 5, durch gekennzeichnet, daß es vernadelt ist.
8. Vliesmaterial nach einem der vorhergehenden Ansprüche, durch gekennzeichnet, daß es mit mindesten einer zusätzlichen Schicht (14,18) aus anderen organischen Fasern (16), wie Polyester- oder Polyolefin-Fasern (16), kombiniert ist.
9. Vliesmaterial nach Anspruch 8, durch gekennzeichnet, daß die mindestens eine zusätzliche Schicht (14, 18) eine Oberschicht und/oder eine Unterschicht bildet.

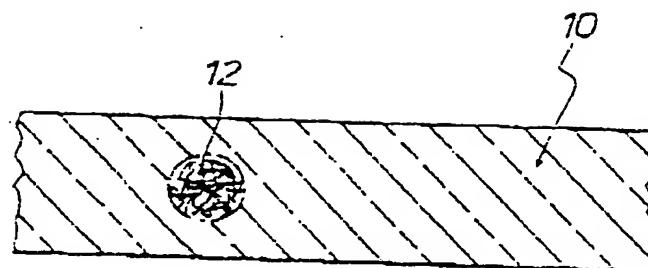


FIG.1

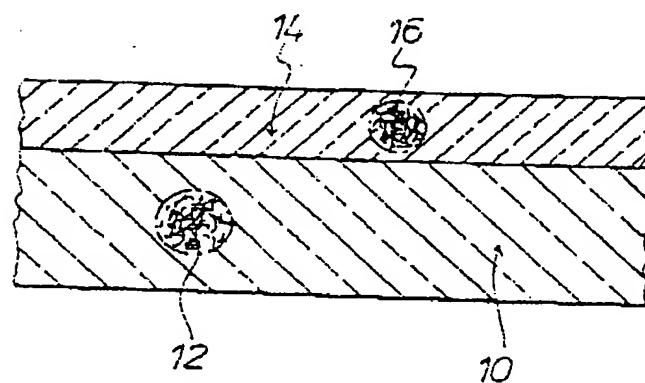


FIG.2

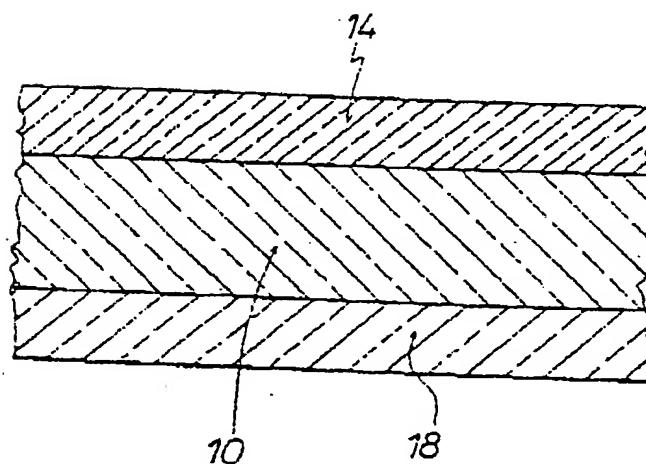


FIG.3